

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Хассан Абдалла Мохамед Элбэндари

на тему «Повышение комплексности переработки фосфатных руд флотационным методом», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых

Одним из перспективных путей решения проблемы повышения эффективности переработки фосфатных руд флотационными методами является совершенствование реагентного режима и топологии технологической схемы. Именно решению этой актуальной проблемы посвящена кандидатская диссертация Хассана Абдаллы Мохамеда Элбэндари. В качестве объектов исследования выбраны апатит-нефелиновые руды магматического происхождения Хибинских месторождений (Россия) и фосфоритовые руды осадочного происхождения месторождения Абу-Тартур (Арабская Республика Египет).

Научная новизна работы заключается в применении обратной флотации фосфоритовой руды осадочного происхождения. В качестве депрессора фторапатита использовался триполифосфата натрия (ТПФН). Для прямой селективной флотации апатита из фосфоритовой руды магматического происхождения обоснована собирательная смесь на основе оксигидрильных собирателей с добавлением оксиэтиллированного изотридеканола и жидкое стекло в качестве депрессора. Извлечение магнетита из хвостов апатитовой флотации способствует повышению комплексности использования апатит-нефелиновых руд. Цикл нефелиновой флотации завершает технологическую цепочку переработки руды.

Для решения поставленных задач был проведен комплекс работ, включающий лабораторные и теоретические исследования, с применением современных методов анализа и обработки результатов.

Замечания и вопросы по работе:

1. Рисунок 4 имеет низкое качество; маркеры, обозначающие продукты обогащения, плохо визуализируются. Рисунки 8 и 9 являются малоинформативными.

2. Для уравнений 2-7 не указана область определения функции.

Высказанные замечания не снижают высокого теоретического уровня и практической значимости представленной работы, которая соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, и вносит определенный вклад в теорию и практику переработки фосфатных руд.

Диссертационная работа Хассан Абдалла Мохамед Элбэндари «Повышение комплексности переработки фосфатных руд флотационным методом», соответствует требованиям пункта 2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утверждено приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1775 адм (с изм. от 30.09.2020 1270 адм), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Хассан Абдалла Мохамед Элбэндари заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых.

Рассказова Анна Вадимовна;
г. Хабаровск, ул. Тургенева 51, 680000,
+7-914-187-15-69, annbot87@mail.ru;

Институт горного дела Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИГД ДВО РАН);

ведущий научный сотрудник

Подпись Рассказовой А.В. заверяю
Главный специалист СК Воложанина Н.В.



№ 98-9
от 03.06.2021